



Orkla - miljørapport

1998

Innhold

Orklas miljøpolicy	1
Miljø i fokus	2, 15

Miljøberetninger fra virksomhetene:

Orkla Foods	4
Orkla Drikkevarer	6
Orkla Brands	8
Orkla Media	10
Kjemi	12
Helse og miljø i tall	16
Ordforklaringer	17
Miljøkontakter	17

HOVEDTALL FOR KONSERNET

	1998	1997	1996
Driftsinntekter (mill. kr)	30.819	30.970	25.998
Driftsresultat før AIK* (mill. kr)	2.132	2.432	1.896
Driftsresultat (mill. kr)	1.797	2.613	1.916
Årets resultat etter skatt (mill. kr)	1.378	2.562	1.752
Fornyelses- og miljøinvesteringer (mill. kr)	1.843	1.738	1.203
Sum eiendeler (mill. kr)	38.775	36.865	26.496
Antall årsverk	23.709	23.378	18.277

* Andre inntekter og kostnader

DETTE ER ORKLA

Orkla er Norges nest største børsnoterte selskap målt i kapitalisert verdi. Konsernet har tre kjerneområder; Merkevarer, Kjemi og Finansielle Investeringer. Fra 1980-tallet til i dag har konsernet vært en av Norges raskest voksende virksomheter. Omsetningen har økt fra 1,2 milliarder kroner i 1982 til 30,8 milliarder i 1998. I 1998 fant 54 % av Orklas omsetning og 51 % av sysselsettingen sted utenfor Norge.

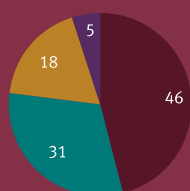
Merkevareområdet utgjør ialt nær 80 % av konsernets omsetning. Det omfatter blant annet matvarer, drikkevarer, snacks, kjeks, sjokolade, sukkervarer, vaskemidler, hygiene/kosmetikk, aviser og ukeblader. Området vil befeste sin posisjon som den ledende leverandøren av merkevarer til nordiske husholdninger. Fremtidig vekst skal primært skje ved økt satsing på de mest suksessrike produktgruppene og gjennom gradvis vekst utenfor Norden, hovedsaklig i utvalgte markeder i Øst-Europa.

Kjemi, som omfatter Borregaards produksjon av spesialkjemi, finkjemi og tilsetningsstoffer, er Orklas mest internasjonale virksomhet. Selskapet har produksjon i alle verdensdeler bortsett fra Australia, og har sterke globale posisjoner innen sine utvalgte nisjer. Aktiviteten utgjør cirka 20 % av konsernets totale omsetning. Spesialisering og kundetilpassning av høyforedede produkter med god lønnsomhet og globalt utviklingspotensial, står sentralt.

Orkla eier en av Norges største aksjeporteføljer, med en markedsverdi 31.12.1998 på 12,6 milliarder kroner. Investeringsvirksomheten utgjør cirka 25 % av konsernets totale eiendeler.

GEOGRAFISK OMSETNINGSFORDELING

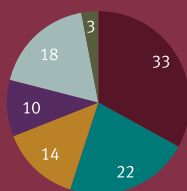
- Norge 46 %
- Øvrige Norden 31 %
- Øvrige Europa 18 %
- Øvrige 5 %



Totale driftsinntekter
30.819 mill. kroner

OMSETNING PR. VIRKSOMHETSOMRÅDE

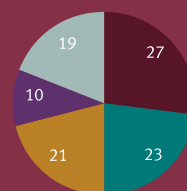
- Orkla Foods 33 %
- Orkla Drikkevarer 22 %
- Orkla Brands 14 %
- Orkla Media 10 %
- Kjemi 18 %
- Øvrige 3 %



Totale driftsinntekter
30.819 mill. kroner

DRIFTSRESULTAT FØR AIK* PR. VIRKSOMHETSOMRÅDE

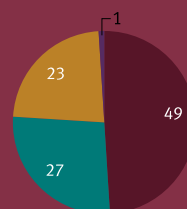
- Orkla Foods 27 %
- Orkla Drikkevarer 23 %
- Orkla Brands 21 %
- Orkla Media 10 %
- Kjemi 19 %



* Andre inntekter og kostnader
Driftsresultat 2.132 mill. kroner

GEOGRAFISK FORDELING ÅRSVERK

- Norge 49 %
- Øvrige Norden 27 %
- Øvrige Europa 23 %
- Øvrige 1 %



Antall årsverk 23.709

- Miljøbelastninger vi forårsaker skal reduseres gjennom reelle og fremtidsrettede løsninger.
- Vi tilstreber høyest mulig kvalitet - faglig som operativt - i arbeidet med alle miljørelaterte spørsmål.
- Miljøriktig virksomhet er en forutsetning for fremtidig lønnsom vekst. Vår kunnskap og erfaring skal brukes til å fremstille produkter som foretrekkes fordi de forener nytte og miljøverdier.
- Produktutvikling, fremstilling, distribusjon, samt forbruk og etterbruk av konsernets produkter skal tilpasses en langsiktig bærekraftig utvikling.
- Vi vil vise åpenhet og aktiv dialog i vårt miljøarbeid.
- Hvert forretningsområde setter mål for sitt miljøarbeid, etablerer systemer og kontrollrutiner og har ansvar for gjennomføring og rapportering.

Orklas miljøpolicy

Orkla arbeider over et bredt spekter av problemstillinger for å bidra til miljøforbedringer. Mer effektiv bruk av energi, råmaterialer og emballasje, renere prosesser, mer miljøtilpassede produkter, livsløpstenkning, mindre utslipp og avfall samt mer resirkulering og gjenbruk skal bidra til å dempe miljøvirkningen fra prosesser og produkter.

Denne rapporten informerer om de viktigste miljøtiltakene i Orklas virksomhetsområder i 1998. Miljøarbeidet bringer hele tiden såvel utfordringer som nye erfaringer og resultater, og er for oss en kontinuerlig forbedringsprosess. Miljøarbeidet i Orkla vil også i årene som kommer ha høy prioritet og vil kreve betydelige ressurser.

MILJØARBEIDET I ORKLA

Orklas miljøpolicy er retningsgivende for alle Orkla-bedrifter, og gir et kortfattet uttrykk for de prioriteringer som skal styre det daglige miljøarbeidet. Den er forankret i "Mål og verdier", som er kjent av alle ansatte som konsernets "grunnlov". Her fremheves miljøperspektivet som en viktig dimensjon i all vår virksomhet.

I Orkla ligger hovedansvaret for miljøarbeidet hos den forretningsmessige ledelse av virksomhetene. Selv om flere problemstillinger er felles for konsernbedriftene - eksempelvis forbruk av energi, bruk av enkelte typer emballasje, avfallsminimering og transportøkonomisering - er de fleste utfordringene særegne for den enkelte virksomhet. Følgelig er det der oppgavene må defineres, prioriteres og løses.

KONSERNETS INTERNASJONALE VIRKSOMHET

Konsernet har de senere år hatt en sterk vekst i sin internasjonale virksomhet og har i dag produksjonsenheter i mer enn 20 land. Vår holdning er at vi overalt i verden skal fylle miljøkrav tilsvarende kravene i våre hovedland. Der dette for tiden åpenbart ikke er realistisk - primært i land med gammeldags teknologi og store miljøproblemer - kan vi likevel engasjere oss, dersom vi med vår virksomhet bidrar til å bringe de lokale miljøforhold vesentlig fremover. Alle lokale krav skal alltid følges.



Miljø i fokus

Orkla har i 1998 videreført sitt målrettede arbeid med miljøforbedringer. Flere større og mindre prosjekter med positiv virkning for det ytre og indre miljø er ferdigstilt.

Vi har her fokusert på tre prosjekter og beskrevet dem noe mer i detalj. I det ene er det gått nærmere inn på Orkla Brands' kontinuerlige arbeid gjennom flere tiår for å frembringe stadig mer miljøtilpassede vaskemidler. Det andre gir en oversikt over miljøeffekten av den langsiktige satsingen innen Kjemiområdets lignin-virksomhet. Det tredje eksempelet, som er omtalt på side 15, forteller om Kjemis utvikling og igangkjøring av et gjenvinningsanlegg for kobber.

I beretningene fra de enkelte virksomhetsområdene er ytterligere prosjekter omtalt.

VASKEMIDLER OG MILJØ

Lilleborg er Norges største produsent og markedsfører av vaskemidler og har derfor lenge følt et ansvar for å trekke miljøhensyn inn i produktutviklingen. Egen produktutvikling og et nært samarbeid med britisk-hollandske Unilever har ført til at Lilleborgs

produkter løpende blir mer miljøtilpassede uten å miste sin effektivitet.

Nedbrytbare tensider (vaskeaktive stoffer). Rundt 1970 gikk Lilleborg på eget initiativ over til utelukkende å benytte "bløte tensider", som brytes ned i naturen. Mot slutten av 80-tallet gikk man ytterligere et skritt videre, slik at dagens tensider brytes både raskt og fullstendig ned. Bedriften ligger her bedre an enn det som ventes å bli myndighetenes fremtidige krav.

Fosfater. Tidlig på 1970-tallet ble det fokusert sterkt på vannkvaliteten i en rekke vassdrag og innsjøer. Dette ble i stor grad knyttet opp til høy tilførsel av fosfater. Siden fosfat var en viktig bestanddel i vaskemidler, ble mye av oppmerksomheten rettet mot Lilleborg. Selv om bidraget fra vaskemidler utgjorde en meget liten del av den samlede fosfertilførselen, startet Lilleborg en prosess for over tid å kunne redusere fosfatnivået. Egnede fosfaterstatninger ble tatt i bruk etter hvert som de ble tilgjengelige, og fosfatnivået ble redusert i flere trinn fra 34 % i 1970 til 12 % i 1986.

Rundt 1986 hadde Lilleborg kommet så langt i arbeidet med å utvikle fullverdige fosfatfrie vaskemidler at bedriften, i forståelse med myndighetene, forpliktet seg til å avvike bruken av fosfater i alle tøyvaskemidlene i løpet av 1988, altså i god tid før myndighetenes forbud trådte i kraft 1. februar 1990. Lilleborg gikk ytterligere et skritt videre og fjernet fosfatene også fra maskinoppvaskmiddelet Sun i 1991, selv om det aldri er kommet noe forbud mot fosfat på dette området.

Vask ved lav temperatur. I 1983 begynte Lilleborg å tilsette TAED, et stoff som aktiviserer blekemiddelet i vaskepulveret. Det gjorde det mulig å få rent tøy ved lavere temperatur. I stedet for kokvask ved 90°, kunne man gå ned til 60°, og tilsvarende til 40° for 60°-vasken. Derved ble det oppnådd en reduksjon i energiforbruket ved tøyvask på cirka 25 %.

Konsentrerte vaskemidler (micro-pulver). Lilleborg lanserte sitt første konsentrerte tøyvaske-middel i 1990. Dette var basert på en produksjonsprosess som gjorde det mulig å fremstille vaskepulver uten unødvendige hjelpestoffer. Med introduksjonen av micro-pulver ble doseringen halvert. Konsentrasjonen av vaskepulver medførte tre miljøfordeler:

- mindre utslipp av kjemikalier
- en emballasjebesparelse på cirka to tredjedeler
- spart energi ved transport

Emballasje. Lilleborg har lenge arbeidet for å miljøtilpasse emballasjeløsningene og har oppnådd en kraftig reduksjon i emballasjemengden pr. enhet.

Som ledd i sitt miljøengasjement søker Lilleborg å få svanemerket så mange produkter som mulig. I 1998 ble flytende Sunlight tildelt Svanemerket.

Det nordiske samordningsorgan for miljømerking utarbeider kriteriene for Svanemerket. Hovedvekten ligger på den miljøbelastning som vaskemidler kan føre til i avløpsvannet etter bruk, samtidig som vaskemiddelet må ha god vaskeeffekt i henhold til forbrukerinstitusjonenes tester.



Dette skyldes blant annet micro-pulverne. I 1990 introduserte Lilleborg refill til de flytende vaskemidlene og i 1993 kom refillposer til micro-pulver. Besparelser er også oppnådd ved at vekten av plastflasker for de fleste produkter har blitt redusert.

Miljømerking. Da Den nordiske Svane ble etablert som offisielt miljømerke på begynnelsen av 90-tallet, ga Lilleborg denne ordningen sin støtte. Lilleborg var i 1993 først med et svanemerket vaskemiddel i Norge. Senere har Lilleborg fått svanemerket ledende merker innen alle kategorier vaskemidler. Svanemerket stiller strenge krav til både miljø og funksjon.

Helse og sikkerhet. Lilleborgs produkter formuleres med sikte på minst mulig fare for helse og sikkerhet. Eksempelvis ble Sun i 1991 på grunnlag av eget langsiktig utviklingsarbeid endret fra å være et etsende produkt til å bli klassifisert som ikke helsefarlig, samtidig som effektiviteten og skånsomheten økte. For helsefarlige produkter, som Klorin og Salmi, innførte Lilleborg i 1989 barnesikre kapsler.

Videre har Lilleborg fra 1993/94 introdusert en rekke produkter tilpasset personer med ømfintlig hud. Her er det fjernet tilsetninger som kan forårsake hudreaksjoner, for eksempel farvestoffer og parfyme. Disse produktene har fått anbefaling fra Norges Astma- og Allergiforbund.

Øvrige kjemikalier. Lilleborg søker løpende å ta i bruk mer miljøriktige stoffer i sine produkter. Som eksempler kan nevnes fjerning av optiske hvitemidler i 1993, overgang fra perborat til perkarbonat som blekemiddel i 1996 og stor varsomhet ved valg av konserveringsmidler i flytende vaskemidler.

Lilleborg vil også i årene som kommer fortsette sitt aktive arbeid med å redusere miljøpåvirkningen fra produkter og prosesser samtidig som effektiviteten søkes forbedret.

MILJØVENNLIGE LIGNINPRODUKTER FRA BORREGAARD

Borregaard er verdens største produsent av ligninprodukter. Borregaard LignoTech har nå 12 fabrikker i Norge, Sverige, Finland, Tyskland, Sveits, England,

Spania, USA, Kina og Sør-Afrika. Samlet fremstilte anleggene i 1998 i alt 400.000 tonn ligninprodukter. De ble solgt til mer enn 70 land. Nesten hele omsetningen fant sted utenfor Norge.

Borregaard LignoTechs råstoff lignin er fornybart. Lignin er bindemiddelet i trestammer og utgjør cirka 30 % av treet. Det løses ut under celluloseproduksjonen og gjenvinnes som lignosulfonat. Gjennom kjemisk og annen modifisering av lignosulfonatet fremstilles et bredt spekter av bulk- og spesialprodukter, som selges som pulver eller i flytende form. De anvendes som tilsetningsstoffer i en lang rekke prosesser og produkter.

Ligninproduktene har to hovedbruksområder. Det ene er dispergeringsmidler, stoffer som regulerer flyteegenskapene i vann/pulverblandinger. Eksempler er betong, boreslam, tekstilfargestoff, gipsplater, keramiske produkter o.l. Det andre området er bindemidler, der ligninet utnyttes i fremstillingen av blant annet kull- og torvbriketter, fôrpellets og til papirbetrykning. Ligninprodukter til bindemidler for veistøv er et miljøvennlig alternativ til tradisjonelt veisalt.

Ligninproduktene er i seg selv miljøvennlige. De er basert på et fornybart råstoff, er biologisk nedbrytbare og ikke giftige. Dette er en fordel sammenliknet med mange konkurrerende syntetiske produkter.

Ligninproduktene har positive miljøvirkninger der de anvendes, særlig som dispergeringsmidler, som utgjør hoveddelen av solgt kvantum. Et eksempel er betong, der tilsetning av lignin gir en mer effektiv utnyttelse av sementen, slik at sementinnholdet kan reduseres uten at betongkvaliteten svekkes. Ligninet gjør også betongen håndterbar ved lavere vanntilsetning. Det gir sterkere betong og jevnere støp.

Fremstilling av sement gir betydelige CO₂-utslipp. Ved at lignin minsker sementforbruket, blir CO₂-utslippet redusert. På basis av prinsippene i en rapport utarbeidet av Det Norske Veritas er det beregnet at Borregaard LignoTechs globale salg av ligninprodukter til betongtilsetninger i 1998 tilsvarer en reduksjon på cirka 3,0 millioner tonn i CO₂-utslipp.

Anvendelsen av ligninprodukter i formuleringen av plantevernmidler gjør det mulig å erstatte løsningsmiddelbaserte systemer med mere miljøvennlige vannbaserte systemer.

I fremstillingen av gipsplater betyr lignin tilsetning at vanninnholdet i gipsdispersjonen kan senkes, hvilket betyr at energiforbruket ved tørkingen av platen reduseres betydelig.

I enkelte tilfelle vil ligninproduksjon medføre at sulfittavlut, som tidligere ble sluppet i vassdrag, i stedet blir industrielt utnyttet. Selve produksjonen av ligninproduktene belaster miljøet i liten grad. De fleste fabrikkene har enten lukkede prosesser uten utslipp til vann eller behandler avløpet i biologiske renseanlegg. Flertallet av anleggene fjerner også støvet i avgassene fra tørkeanleggene. Det arbeides aktivt med videre utslippsreduksjon.

Borregaard fortsetter sin ekspansjon innen lignin. Ved årsskiftet 1998/99 startet Borregaard LignoTechs tolvte ligninfabrikk i Sør-Afrika i samarbeid med en lokal celluloseprodusent. Produktene vil hovedsaklig gå til anvendelse i betong.

Fra en beskjeden start i Norge i 1967 har Borregaard blitt verdens største ligninprodusent og samtidig bransjeledende innen forskning og utvikling. Gjennom organisk vekst, oppkjøp og joint ventures har Borregaard LignoTech i dag produksjon i 12 fabrikker i alle verdensdeler, bortsett fra Australia. Et omfattende nett av salgskontorer dekker de viktigste geografiske markeder. De mange produksjonsstedene gir fleksibilitet og god leveranseevne, samtidig som behovet for energikrevende transport reduseres.



Orkla Foods

Orkla Foods består av divisjonene Stabburet, Procordia Food, Beauvais, Felix Abba, International, Abba Seafood og Industri. Orkla Foods er en ledende utvikler, markedsfører og produsent av pizza, ferdigmat, frukt- og bærbaserte produkter, sauser, konserverte grønnsaker, sjømat, ferdige poteter og bakeingredienser. Om lag 89 % av omsetningen kommer fra det nordiske markedet, hvor selskapet har 32 produksjonsanlegg. Orkla Foods er også etablert med produksjon i Østerrike, Estland, Polen og Tsjekkia. Selskapet skal gradvis ekspandere i utvalgte markeder i Sentral- og Øst-Europa.

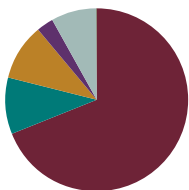
HOVEDTALL

	1998	1997	1996
Driftsinntekter totalt (mill. kr)	10.238	10.094	10.527
Driftsinntekter utenfor Norge (mill. kr)	6.189	5.889	6.339
Driftsresultat før AIK*	579	655	608
Fornylses- og miljøinvesteringer (mill.kr)	552	313	348
Årsverk totalt	6.534	6.346	6.494
Årsverk utenfor Norge	4.102	3.986	3.893

* Andre inntekter og kostnader

ORKLA FOODS I NORDEN FORDELING PRODUKSJONS- AVFALL

- Organisk avfall til før eller biogass 69 %
- Organisk avfall til jordforbedringsmiddel 10 %
- Kildesortert avfall til material- og energigjenvinning 10 %
- Organisk avfall til deponi 3 %
- Annet avfall til deponi 8 %
- Spesialavfall 0,1 %



Samlet avfallsmengde: 63.700 tonn. Av det organiske avfallet utnyttet ca. 96 % til produksjon av før og biogass. Kun 4 % går til deponi.

MILJØPOLICY

Helhetssyn og langsiktighet er nøkkelord i Orkla Foods' miljøarbeid.

Orkla Foods mener at et målrettet og effektivt miljøarbeid bidrar til økt verdi for selskapets produkter og dermed til vekst og lønnsomhet. I miljøpolicyen, som ble vedtatt i 1997, fremheves det at virksomheten skal basere seg på kretsløpsprinsippet. Det innebærer blant annet at Orkla Foods gradvis skal bli flinkere til å forvalte naturressursene og redusere den negative miljøpåvirkning virksomhet og produkter kan skape.

Så langt det er teknisk mulig og økonomisk forsvarlig skal det velges råvarer, emballasje, produksjonsmetoder og energiformer som gir lavest mulig negativ innvirkning på miljøet.

MILJØRISIKO

Orkla Foods' virksomheter slipper ikke ut alvorlige kjemiske miljøgifter til vann, luft eller jord. Undersøkelser viser at ingen av selskapets fabrikker utgjør noen åpenbar miljørisiko. Det gjør heller ikke råvarer og emballasje som benyttes i produksjonen. Ved eventuelle ulykker kan imidlertid ammoniakk-gass, som brukes i kjøleanlegg, lekke ut. Den tekniske utformingen av kjøleanleggene bidrar til å minimere faren for slike utslipp. I tillegg øves det regelmessig på beredskapssituasjoner.

STATUS, MÅL OG UTFORDRINGER

Forbrukerne viser i økende grad interesse for råvarenes opprinnelse, hvordan produktene fremstilles og hva Orkla Foods gjør for å redusere negative miljøeffekter. Dette medfører også at kundene i større grad enn tidligere krever at Orkla Foods som leverandør tar ansvar for miljøet og driver et målrettet og vel-dokumentert miljøarbeid.

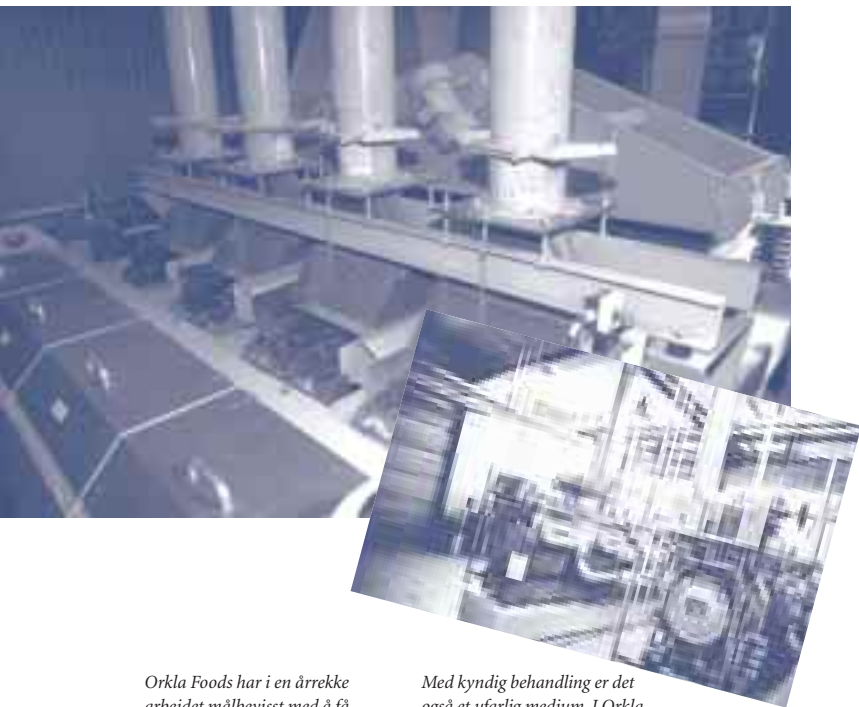
Hovedmålet med miljøarbeidet i Orkla Foods er at forbrukere og kunder trygt skal velge selskapets merkevarer og konseptløsninger også ut fra et miljøperspektiv.

I løpet av 1998 har Orkla Foods kartlagt miljøstatus i selskapets nordiske divisjoner og definert seks fokusområder for det fremtidige miljøarbeidet:

- Forbruker- og kundespekter samt miljøkommunikasjon
- Legale miljøaspekter, inklusive miljøkonsesjoner og kontrollprogram
- Utslipp til luft, jord og vann samt håndtering av restprodukter
- Anvendelse av råvarer, vann og energi samt produksjonsprosessenes miljøeffekter
- Valg av emballasjemateriale og kildesortering av emballasje
- Valg av teknikk for å lagre og transportere råvarer og produkter

Hver enkelt divisjon er ansvarlig for sitt miljøarbeid. Med utgangspunkt i Orkla Foods' miljøpolicy har divisjoner og fabrikker formulert konkrete mål og handlingsplaner for miljøarbeidet. Dette skal samordnes med øvrige mål for produksjon, kvalitet og økonomi. Divisjonenes miljøkoordinatorer og fabrikkens miljøteknikere bistår ledelsen i det daglige miljøarbeidet. I tillegg er det etablert et miljønettverk som ledes av en sentral stab i Orkla Foods.

Orkla Foods produserer hvert år cirka en milliard enheter pakkede matvarer. En stor del av disse er engangspakninger av glass, som for Orkla Foods' nordiske virksomhet hadde en samlet vekt på ca. 36.000 tonn i 1998. Orkla Foods arbeider kontinuerlig med å redusere materialmengden i den enkelte forpakning. Selskapet er også aktiv deltager i alle material-selskapene som driver innsamling og gjenvinning i Norge og Sverige. I 1998 var gjenvinningsgraden for engangsemballasje av glass i Norge og Sverige nær 80 %, som er blant de høyeste i Europa. Bildet er fra Norsk Glassgjennvinnings anlegg ved Fredrikstad.



Orkla Foods har i en årrekke arbeidet målbevisst med å få driften av sine kjøle- og fryselagere så energieffektiv som mulig. Dette arbeidet har gått parallelt med utfasing av osonebrytende klorfluorkarboner (KFK) som kuldemedium. Disse er erstattet enten av andre syntetiske kuldemedier som ikke er osoneleggende eller av ammoniakk.

Ammoniakk er et naturlig kuldemedium med utmerkede termodynamiske egenskaper. Det bryter ikke ned osonlaget og har heller ingen drivhuseffekt.

Miljøstatus behandles hvert år i divisjonenes styrende organer. Det er foreløpig ikke tatt beslutning om å innføre etablerte miljøstyringsystemer for hele selskapet.

Innen matsikkerhet har moderne genteknikk et klart miljøaspekt. Orkla Foods inntar en restriktiv og avventende holdning til bruk av genmodifiserte råvarer og ingredienser. Det er blant annet gjennomført omfattende undersøkelser hos leverandørene som viser at det for tiden ikke er nødvendig å merke noen av Orkla Foods' produkter for innhold av genmodifiserte råvarer og ingredienser.

PRODUKSJON, RESSURSBRUK OG AVFALL

Virksomheten ved de fleste av Orkla Foods' nordiske fabrikker krever konsesjoner fra offentlige myndigheter, som blant annet angir maksimale utslipp til vann og luft.

I 1998 ble det gjennomført en miljøanalyse av fem utvalgte fabrikker i divisjonene som viste at kostnadsbesparelser kan oppnås ved mer effektiv bruk av vann og energi. Miljøanalysen vil derfor bli fulgt opp med konkrete tiltak de neste to årene.

Med kyndig behandling er det også et ufarlig medium. I Orkla Foods er blant annet to fryselagere ved Stabburet i Fredrikstad ombygget til ammoniakk, det siste i 1997. Bildet viser kompressorrommet til et av disse lagrene. Anleggene har fungert uten tekniske problemer og energiforbruket er redusert med cirka 40 %. Gode resultater er også oppnådd ved andre av Orkla Foods' fryselagere. En viktig årsak til dette er driftspersonellens aktive engasjement kombinert med oppbygging av egenkompetansen.

I produksjonen oppstår ca. 64.000 tonn avfall. Om lag 52.000 tonn av dette er organisk avfall som f.eks. skall fra grønnsaker og poteter samt fiskeavfall. Av det organiske avfallet går mer enn 85 % til fremstilling av dyrefôr og produksjon av biogass, som igjen brukes til drivstoff og oppvarming. Biogassen som fremstilles dekker det samlede energibehovet til cirka 600 eneboliger.

Cirka 6.400 tonn av samlet avfall, hovedsakelig emballasje, kildesorteres og går til gjenbruk eller brukes i energiproduksjon. Bare 0,06 % av det totale avfallet er spesialavfall, som leveres til gjenvinning og destruksjon.

Av Orkla Foods' totale energiforbruk på cirka 440 GWh i 1998 kom cirka 43 % fra elektrisitet og cirka 29 % fra naturgass, som medfører lav miljøbelastning ved fabrikkene.

BAKERS

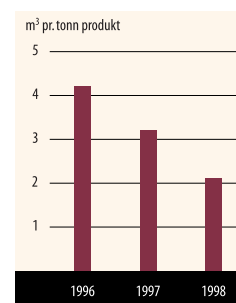
Bakers er med 14 enheter for produksjon av bakervarer Norges største bakerikonsern. Bedriftene har svært lave utslipp til omgivelsene. Bakers arbeider forebyggende for å etterkomme selskapets HMS-målsetninger, blant annet gjennom bedriftenes arbeidsmiljøutvalg. Bakers deltar også i næringslivets frivillige gebyrordninger for emballasje og samtlige bedrifter er tilknyttet ordninger for kildesortering av avfall.

Produksjonen av bakervarer er relativt energikrevende. Flere bedrifter minsket i 1998 forbruket av damp gjennom en oppgradering av heveprosessen med nytt utstyr. Det er også investert i nye og oppgradering av eksisterende ventilasjonsanlegg for å ta vare på spillvarme fra prosessene. Dette har også bidratt til bedring av arbeidsmiljøet. Store investeringer i nye lastebiler har gitt gevinst i form av mindre forbruk av drivstoff og lavere utslipp.

Arbeidet med å styrke Bakers' posisjon som preferert leverandør av helsemessig trygg mat har gjennom fokus på selskapets kvalitetssystem og IK-mat vært en prioritert oppgave i 1998.

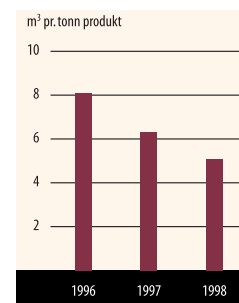
Bakers vil i 1999 fortsette arbeidet med å redusere energiforbruket i produksjonsprosessene og videreutvikle kvalitetssystemet. Det skal også gjennomføres prosjekter for å redusere transportemballasjen og optimalisere utnyttelsesgraden av kartonger og paller.

PROCORDIA FOOD
VANNFORBRUK VED FABRIKKEN
I VANSBRO



Et nytt nett for høytrykksspyling av maskiner har gitt en halvering av det spesifikke vannforbruket fra 1996 til 1998.

PROCORDIA FOOD
VANNFORBRUK VED FABRIKKEN
PÅ FÄRJESTADEN



Økt resirkulering av vann til vask av grønnsaker har bidratt vesentlig til at det spesifikke vannforbruket ble redusert med 37 % fra 1996 til 1998.

Orkla Drikkevarer

Orkla Drikkevarer er gjennom Pripps Ringnes den største aktøren i det svenske og norske øl- og vannmarkedet og nummer 2 på brus. I Norden har selskapet 10 produksjonsanlegg og to mindre anlegg for kildevann.

Orkla Drikkevarer er gjennom sin eierandel på 50 % i Baltic Beverages Holding (BBH) markedsleder på øl i Russland og Baltikum og har en sterk posisjon i Ukraina. BBH omfatter totalt 11 produksjonsenheter.

HOVEDTALL

	1998	1997	1996
Driftsinntekter totalt (mill. kr)	6.741	7.656	3.265
Driftsinntekter utenfor Norge (mill. kr)	4.089	4.554	1.912
Driftsresultat før AIK* (mill. kr)	508	799	300
Fornyelses- og miljøinvesteringer (mill. kr)	431	313	180
Årsverk totalt	7.457	7.685	3.102
Årsverk utenfor Norge	4.828	4.441	1.673

* Andre inntekter og kostnader



Pripps' og Ringnes' kvalitets- og miljøsystemer er beskrevet i egne håndbøker.

MILJØPOLICY

Pripps Ringnes' mål er å oppfylle forbrukernes behov for drikkevarer av høy internasjonal kvalitet.

Den industrielle virksomheten påvirker miljøet, og Pripps Ringnes skal kontinuerlig redusere denne påvirkningen ved å:

- Etablere et helhetssyn på produktenes miljøpåvirkning
- Bevisst velge råvarer, hjelpemidler, prosesser, emballasje og distribusjonssystem
- Drive utvikling som gir økt kunnskap om virksomhetens miljøpåvirkning
- Ha nasjonal lovgivning som en selvfølgelig forutsetning for virksomheten
- Drive et aktivt miljøarbeid som grunnlag for lang-siktig lønnsomhet og konkurransekraft.

STYRINGSVERKTØY

Sentralt i forbedringsarbeidet til Pripps Ringnes står et integrert system for kvalitetsstyring, inklusiv styring av helse-, miljø- og sikkerhetsforhold. Et IT-program for kvalitetsstyring kalt Q-data er nylig implementert. Systemet bygger på prinsippene i ISO 9001 og gjelder for hele den nordiske organisasjonen.

4 av 10 produksjonsanlegg i Sverige og Norge er sertifisert etter ISO 9001 eller 9002. Ved de resterende anleggene er kvalitetssystemene sertifiserbare.

En miljøsertifisering i henhold til ISO 14001 er vedtatt gjennomført for virksomhetene i AB Pripps Bryggerier første halvår 1999. Systemet er også i ferd med å bli implementert i Ringnes a.s og er beskrevet i egen "Kvalitets- og miljøhåndbok".

UTSLIPP TIL LUFT

Hovedsakelig på grunn av bortfall av produksjonsvolumer har det totale energiforbruket pr. produsert enhet økt med 23 % i 1998. Selv om det spesifikke energiforbruket har steget, er utslippet av miljøgasser ikke økt. Det har vært en vridning mot bruk av fornybare energikilder og valg av brensel med høy forbrenningsverdi og lavt svovelinnhold.

UTSLIPP TIL VANN

Miljøpåvirkning fra Pripps Ringnes' produksjonsanlegg for øl og brus er relativt liten. Utfordringen er å redusere utslipp av organisk materiale som produktrester, etikettfibre og lim samt vaskemidler.

Den totale avløpsmengden ligger på samme nivå som i 1997. Avløpsmengden og organisk materiale i avløpet uttrykt som mengde pr. produsert enhet steg imidlertid betydelig i 1998. Dette skyldes primært lave produksjonsvolum (-21 %) og økt mengde produktrester i returflasker, spesielt i flasker med skrukork. Det arbeides kontinuerlig for å redusere utslippene.

MILJØDATA PRIPPS RINGNES (NORGE OG SVERIGE)

	1998	1997	1996
Produksjon øl, brus og vann (1000 l)	806.200	1.019.000	995.211
Energiforbruk - olje, gass, el (kWh pr. 1000 l produkt)	363,6 *	300,6	314,8
Avløp			
Vann (m ³ pr. 1000 l produkt)	3,21 *	2,40	2,75
KOF (kg pr. 1000 l produkt)	7,2 *	6,2	5,8
Utslipp til luft**			
CO ₂ (kg pr. 1000 l produkt)	43,8	52,8	55,2
SO ₂ (kg pr. 1000 l produkt)	0,058	0,057	0,06
NO _x (kg pr. 1000 l produkt)	0,041	0,050	0,052
Avfall til gjenvinning (tonn)	14.800	20.400***	12.800

* Høyere verdier pga. redusert produksjon (-21 %)

** Beregnede verdier

*** Utskifting av 0,35 l flasker i Norge til 0,33 l

BIPRODUKTER - AVFALL

Det satses på stadig bedre utnyttelse av innsatsvarene, gjenvinning og utnyttelse av biprodukter og avfall. Det etablerte kildesorteringssystemet fungerer bra. Avfall til gjenvinning har økt med cirka 15 % i forhold til 1996.

EMBALLASJE

Hovedvekten i arbeidet med emballasje legges på gjenbruk, gjenvinning, reduksjon av emballasjevekten og av miljøfarlige stoffer. Miljøaspektet er et viktig krav overfor Pripps Ringnes' leverandører.

Retursystemet i Sverige og Norge er utbygget for å ta seg av all produktemballasjen. I 1997 etablerte bransjen i Norge pool-ordninger for de forskjellige flaske- og kassetyper. Det er opprettet et samarbeid internt i bransjen og med handelen for å tilrettelegge et gjenvinningssystem for engangsemballasje, etter samme opplegg som i foregangslandet Sverige, der returandelen for boks og engangs plastflasker i 1998 var henholdsvis 90 og 80 %. Dette systemet vil bli iverksatt fra 3. mai 1999.

Ny felleskasse for øl er tatt i bruk i Norge. Kassen er tilpasset europallen, noe som gjør at en pallevariant kan fjernes. Gjenbruks- og gjenvinningssystemene som benyttes i Norge og Sverige gir en meget god og miljøvennlig kontroll og rangeres som de mest effektive i verden.

RETURANDEL (%)

	1998	1997	1996
Glassflasker ¹⁾	97	98	98
Retur plastflasker ¹⁾	98	98	98
Boks ²⁾	90	91	95
Engangs plastflasker ²⁾	80	73	77

1) Sverige og Norge

2) Sverige

DISTRIBUSJON

Pripps Ringnes er i ferd med å foreta større endringer i depotstrukturen. Målet er bedre utnyttelse av lagrene på produksjonsstedene, kortere gjennomløpstider, bedre lassplanlegging og totalt sett reduserte kostnader og lavere energiforbruk. Bortfall av franchiseprodukter og dermed redusert utkjøringsvolum i 1998 har imidlertid gitt lavere distribusjonseffektivitet og trukket i motsatt retning.

INDRE MILJØ

Internkontrollsystemer for helse, miljø og sikkerhet er godt innarbeidet med en felles mal for bedriftene i Pripps og en for bedriftene i Ringnes.

Sykefraværet økte svakt i 1998. Dette skyldes sannsynligvis nedbemanningprosessen virksomheten har vært gjennom i forbindelse med bortfall av franchise-produkter både i Sverige og Norge, og den generelle effektiviseringsprosessen. Det har forøvrig vært fokusert på sykefraværet ved gjennomføring av et eget sykefraværprosjekt i Ringnes i samarbeid med Rikstrygdeverket. Selv om prosjektet ikke ga noen målbar reduksjon i det totale sykefraværet, har arbeidet gitt positive ringvirkninger. Blant annet oppfattes det som positivt at linjeledelsen engasjerer seg i den langtidssykes situasjon i forsøket på å bringe vedkommende tilbake i aktivt arbeid.

Ringnes Oslo, som har en stor andel fremmedspråklige medarbeidere, har gjennomført et eget forprosjekt i forbindelse med det flerkulturelle miljøet ved Ringnes Gjelleråsen. Dette arbeidet er planlagt videreført i 1999.

For å bedre arbeidsforholdene er det også gjennomført en satsing på kompetanseheving av operatører og linjeledere i Ringnes. Hensikten med dette arbeidet er å redusere feil og dermed kostnader, samtidig som arbeidsmiljøet bedres for alle.

BALTIC BEVERAGES HOLDING (BBH)

Det er fortsatt en sterk ekspansjon i Øst-Europa. BBH omfatter i dag 11 produksjonsenheter og produksjonen har økt fra 606 mill. liter i 1997 til 913 mill. liter i 1998.

I 1998 ble Aldaris i Latvia sertifisert etter ISO 9001. Spørsmålet om en tilpasning av SAKU i Estland og Baltika i St. Petersburg til ISO-standard er under utredning. En naturlig fortsettelse av dette arbeidet er å gå videre med miljøforbedring i bryggeriprosessene. For de øvrige bryggeriene pågår en fortsatt forbedring av prosessutstyr, kvalitet og miljøforhold med fokus på redusert utslipp av organisk materiale, samtidig som kapasiteten økes.

MILJØARBEID I 1999

- Sertifisering av Pripps i henhold til ISO 14001.
- Ytterligere energioptimalisering, spesielt for å motvirke den negative effekten som bortfall av franchise-produkter har på miljøparametrene.
- Reduksjon av vannforbruk.
- Reduksjon av avfall til deponi.
- Prosessoptimalisering for reduksjon av utslipp av organisk materiale.
- Aktivt arbeid for miljøvennlige emballasjesystemer.



Førerløse trucker transporterer tomgods til produksjon og returnerer med ferdigvarer til høyt-lager. Dette har gitt miljømessige bedringer og reduksjon i personskader.

Orkla Brands

Orkla Brands består av selskaper som produserer og markedsfører vaskemidler, hygiene- og kosmetikkprodukter, dagligvaretekstiler, tran, kjeks, snacks, sjokolade og sukkervarer. Orkla Brands har sine hovedvirksomheter i Norge, Sverige, Finland og Danmark. Orkla Brands utgjør et felles merkevaremiljø, og virksomhetene oppnår samarbeidsfordeler på flere viktige områder. Helse, miljø og sikkerhet er et slikt område.

HOVEDTALL	1998	1997	1996
Driftsinntekter totalt (mill. kr)	4.273	4.146	4.213
Driftsinntekter utenfor Norge (mill. kr)	1.234	1.156	1.239
Driftsresultat før AIK* (mill. kr)	456	458	431
Fornyelses- og miljøinvesteringer (mill.kr)	161	282	209
Årsverk totalt	2.615	2.837	2.905
Årsverk utenfor Norge	899	962	1.069

* Andre inntekter og kostnader



Refill-løsninger gir betydelige emballasjebesparelser. For flytende såpe utgjør refill nå hele 60-70 % av salget, hvilket er høyt i internasjonal målestokk.

Orkla Brands har de siste årene lagt stor vekt på å samordne og organisere HMS-arbeidet. Det ble utarbeidet nye retningslinjer for dette i 1997. Disse ble implementert i løpet av 1998. Dette innebærer blant annet at alle fabrikker fastsetter HMS-mål og utarbeider planer for videre fremdrift i miljøarbeidet. I 1998 er det lagt særlig vekt på å redusere avfallsmengden ved fabrikkene. Dette har gitt gode resultater.

VASKEMIDLER, HYGIENE OG KOSMETIKK

Lilleborg, med områdene vaskemidler, hygiene og kosmetikk, har i flere år jobbet med miljøtilpasning av produkter og emballasje (se også temaartikkel s. 2). Lilleborg har innen flere kategorier vært først på markedet med produkter med det offisielle miljømerket Svanen. I 1998 lanserte Lilleborg markedets første svanemerke håndoppvaskmiddel.

Astma og allergi er et økende problem, og Lilleborg har derfor kommet med flere produkter uten farge og parfyme, anbefalt av Norges Astma- og Allergiforbund. I 1998 ble sortimentet utvidet med blant annet flytende tøyvask og håndoppvask.

Den økende andelen konsentrerte vaskemidler har gitt en betydelig nedgang i kjemikalieforbruket.

Redusert forbruk av emballasje står sentralt i miljøsjatsingen. Innen enkelte hygiene- og kosmetikkprodukter utgjør refill nå 60 - 70 % av salget. Dette er meget høyt i internasjonal målestokk. For Dove og Lano har refill eksempelvis gitt en emballasjebesparelse på 42 %. De siste års overgang til micro-pulver har senket emballasjeforbruket med 67 %.

Når det gjelder ytteremballasje, har overgang fra papp til plastfilm for flere hygieneprodukter tidligere gitt en nedgang i forbruket av bølgepapp på 70 tonn. Dette arbeidet søkes nå videreført for tannkrem og vaskemidler. Storfbrukervirksomheten har som målsetting å øke gjenbruken av emballasje, særlig for større enheter.

Produksjonen av hygiene- og kosmetikkprodukter skjer på Ello i Kristiansund. Bedriften fikk ny konsesjon for utslipp til vann i 1997. Utslippsnivået har ligget godt under konsesjonsgrensen i hele 1998.

Den nye fabrikken for vaskemidler ble bygget i tilknytning til eksisterende fabrikk på Ski utenfor Oslo og åpnet høsten 1997. Mye av 1998 har gått med til å få kapasiteten opp på planlagt nivå. Det er investert betydelig i miljø sikkerhet og avansert miljøteknologi, blant annet et anlegg for gjenbruk av alt vaskevann fra prosessen. Under innkjøringen, som har tatt lengre tid enn planlagt, har utslippene av vaskevann ligget over egne målsettinger, men innenfor grensene gitt i midlertidig konsesjon fra SFT. Avløpet har imidlertid skapt problemer for det kommunale renseanlegget. Problemene ble sterkt redusert mot slutten av året. Det arbeides aktivt med å få utslippene ned på samme nivå som før den nye fabrikken ble tatt i bruk. Tiltak for å redusere støy fra fabrikken er iverksatt.

SJOKOLADE/SUKKERVARER

Nidar i Trondheim produserer sjokolade og sukkervarer. Virksomheten har ikke konsesjonskrav for utslipp til luft og vann. Nidar har et vel utbygd bakteriologisk laboratorium som analyserer prøver fra råvarer, ferdigvarer, maskiner og lokaler for hele

tiden å sikre at de produkter som sendes ut på markedet, er rene. Produksjonsprosessene er analysert etter HACCP-metoden for å ha kontroll med kritiske punkter med hensyn til matsikkerhet.

Nidar har bygd om og skiftet ut kjølemaskiner for å spare vann og energi. Avfallsmengden til deponi/forbrenning ble i 1998 redusert med 29 %.

KJEKS

Virksomhetsområdet omfatter Göteborgs Kex i Sverige, Sætre i Norge og Kantolan i Finland. Ingen av fabrikkene er underlagt utslippskonsesjon. Det er ikke brukt genmodifiserte råvarer i 1998 og virksomheten har som mål fortsatt å unngå slike råstoffer. Tilbudet av økologiske produkter ble i 1998 utvidet med tre varianter i Sverige og én i Norge.

Større deler av produktemballasjen gir nå informasjon om hvordan den skal kildesorteres.

I løpet av 1998 gjennomførte Göteborgs Kex en miljøutredning som definerer samtlige miljøaspekter og foreslår miljømål og handlingsplaner.

SNACKS

Snacksvirksomheten har produksjon i Danmark, Norge og Litauen. Produksjonen ved Give i Danmark er fra januar 1999 flyttet til hovedanlegget i Sønderø. KiMs har som mål å unngå genmodifiserte råvarer. Konsesjonskravene er overholdt ved alle anlegg i 1998.

KiMs på Skreia ble EMAS-godkjent i 1997. Fabrikken inngikk i 1998 samarbeid med kommunen om rensing av prosessvannet. Dette vil eliminere risikoen for overutslipp til sårbar lokal elv. Fabrikken reduserte avfallsmengden i 1998 med 26 %.

Fabrikken i Litauen ble overtatt i 1997. I 1997/98 ble det gjennomført en kartlegging av utslippene for å vurdere eventuell rensing av prosessvann. Analysen viste at allerede gjennomførte rensetiltak var tilstrekkelige.

TRAN

Peter Möller produserer tran og konsentrerte omega-3-produkter i Oslo. Målbevisst prosessutvikling gjør at selskapet i dag har den reneste tranen på markedet. Produktene tilfredsstiller de strengeste internasjonale miljøkrav.

Vannforbruket er i 1998 redusert med over 10 %, blant annet ved overgang til luftkjøling og økt gjenbruk. Bedriften har erstattet cirka 140 m³ fyringsolje med biobrensel, som er et biprodukt fra egen produksjon. Tidligere deponert fettavfall blir nå solgt eksternt som biobrensel. Det ble i 1998 iverksatt flere tiltak for oppsamling, behandling og kontroll av avløpsvann.

Bedriften ble i november 1998 inspirert av Statens Helsetilsyn i henhold til de farmasøytiske kravene til Good Manufacturing Practice og fikk endelig godkjenning i februar 1999. I 1998 ble Peter Möller også resertifisert etter ISO 9001.

FELLES TILTAKSPLANER I ORKLA BRANDS I 1999

Avfallsprosjekter

- Økt bruk av intern og ekstern resirkulering av produkt- og emballasjeavfall
- Reduserte mengder avfall til deponi

Styringssystemer

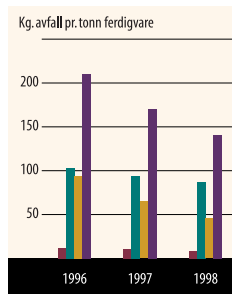
- Forbedring av nåværende kvalitetsstyringssystemer og implementering av miljøsystemer (ISO 14001 og EMAS) for enkelte av fabrikkene som ikke allerede har disse.



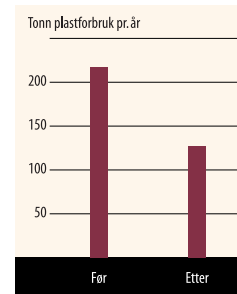
Peter Möller fikk i februar 1999 tilvirkertilatelse for legemidler fra Statens Helsetilsyn. Selskapet tilfredsstiller dermed kravene til "Good manufacturing practice" (GMP). Hovedforskjellen fra tidligere er at fylle- og pakkelinjen er isolert i et renrom med ventilasjonssystem som sikrer ren luft og jevn temperatur. Tilgang til renrommet skjer kun gjennom sluser der personalet og besøkende må ta på seg beskyttelsesantrekk. Her er Erik Lien på vei for å ta ut prøver til kontroll.

AVFALL FRA ORKLA BRANDS' FABRIKKER

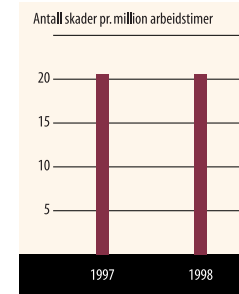
- Resirkulert emballasjeavfall
- Resirkulert prod.- og råstoffavfall
- Deponiavfall
- Totalt avfall



FLYTENDE SÅPE PLASTFORBRUK FØR OG ETTER INNØRING AV REFILLEBALLASJE



H-VERDI ORKLA BRANDS' FABRIKKER*



* Omfatter fabrikkansatte

Orkla Media



Hjemmet Mortensen Trykkeri installerte i 1998 et av Norges største og mest avanserte CTP-anlegg (Computer to plate) for sin eksisterende offsetpresse. Den skal også betjene den nye pressen som er planlagt ferdig i 1. halvår 2000. De miljømessige forbedringene blir at film, som inneholder sølv, og fremkaller, som i dag må sendes til destruksjon, fases ut av produksjonsprosessen. Som ny produksjonsteknologi benyttes termiske plater, hvor det anvendes en mer miljøvennlig fremkaller.

Her tar Kjell Hornkjøl ut en plate fra fremkallingslinjen.

Pressene i nye Orkla Trykk er utstyrt med individuell drift slik at to og to trykkverk er koblet sammen med en felles drivmotor. Motorene er synkronisert ved hjelp av et databasert styringssystem. Derved elimineres drivaksel, gear og clutcher. Anlegget programmeres slik at man kun setter i drift det antall drivmotorer som er nødvendig for den jobb som skal utføres. Med produksjoner som varierer fra fire sider tabloid opp til 48 sider fullformat er denne fleksibiliteten svært viktig for å kunne redusere energiforbruket.

Orkla Media er Norges nest største privateide mediaselskap med virksomheter innenfor dagspresse, ukepresse og direkte markedsføring.

Orkla Dagspresses 22 aviser i Norge og Sverige har et samlet opplag på vel 400.000. Orkla Media er det nest største mediaselskapet i Polen med virksomheter innen aviser og avistrykkerier. I 1998 ekspanderte Orkla Media i Øst-Europa gjennom oppkjøp av tre regionaviser i Litauen og Ukraina. Virksomheten omfatter eierinteresser i 15 aviser med et samlet opplag på cirka 770.000.

Orkla Media eier 50 % av Hjemmet Mortensen som er Norges største utgiver av familieblader og spesialblader. Samlet ukentlig opplag er på cirka 800.000.

Orkla DM er Nordens største aktør innen dialogmarkedsføring med virksomheter i Norge, Sverige og Danmark.

Orkla Media har også strategiske eierandeler innen elektronisk publisering rettet mot forbrukermarkedet.

HOVEDTALL

	1998	1997	1996
Driftsinntekter totalt (mill.kr)	3.153	2.569	2.220
Driftsinntekter utenfor Norge (mill.kr)	781	406	290
Driftsresultat før AIK* (mill.kr)	208	204	175
Fornyelses- og miljøinvesteringer (mill.kr)	296	361	121
Årsverk totalt	3.761	3.133	2.673
Årsverk utenfor Norge	1.539	1.042	802

* Andre inntekter og kostnader

PRODUKTER OG PRODUKSJONSPROSESSER

Avis- og ukebladvirksomheten omfatter innhenting og bearbeiding av informasjon samt førtrykk, trykking og distribusjon. Virksomheten omfatter dagsaviser, få-dagersaviser, kundeaviser, periodiske publikasjoner, magasiner, ukeblader, trykksaker og direkteteklame. I tillegg har Orkla DM kjernekompetanse innenfor drift og vedlikehold av databaser rettet både mot konsument- og bedriftsmarkedet.

MILJØPÅVIRKNING

Håndtering av returpapir er en miljømessig utfordring for avis- og ukebladbransjen. I 1998 er ordningen med innhenting av returpapir og kildesortering slutført i de fleste kommuner i Norge. I dag går mellom 60 og 70 % av den totale mengden avis- og magasinpapir i Norge til gjenvinning. Norske Skog skal etter planen starte opp sitt nye avsvertingsanlegg i Skogn i løpet av år 2000. Kapasiteten er målsatt til 170.000 tonn pr. år.

MILJØPOLICY OG MÅLSETTINGER

Orklas miljøpolicy er retningsgivende for det miljøarbeidet som drives innenfor virksomhetene. Det er utarbeidet miljømålsettinger, policyer, styringssystemer og oppfølgingsrutiner for de større mediabedriftene. Mange av selskapene er små og kjøper tjenester som f.eks. trykking hos egne trykkeriselskap. Det løpende miljøarbeidet i Orkla Medias bedrifter har fokus på utslippshåndtering, bruk av fotokjemikalier, makulatur og papirforbruk, energiforbruk, støy og støveksponering samt transport.

TRYKKERIINVESTERINGER OG SAMORDNING

Det har i løpet av de senere år skjedd en vesentlig grad av samordning og strukturendring innenfor avistrykkerier i Norge. Sammen med endringer i produksjonsprosessen for aviser og ukeblader har dette gitt positive miljømessige effekter. Det er investert både i førtrykksteknologi, nye trykkerier og rotasjonspresser.

I løpet av 1998 er Orkla Trykks anlegg til 310 mill. kroner i Stokke tatt i bruk. Orkla Dagspresses aviser i Buskerud, Telemark og Vestfold trykkes nå på det nye fellesanlegget. Avisssidene overføres digitalt fra avisene, og avansert Computer to plate teknologi erstatter utkjøring av fotosats og produksjon av sidefilm, som har vært en miljømessig utfordring. På østsiden av Oslofjorden er trykkingen av Østlandets Blad overført til Avisenes Rotasjonstrykkeri i Fredrikstad. Tidlig i 1999 kunne trykkeriet ta imot elektronisk overførte sider fra Østlandets Blad, Moss Avis og Fredriksstad Blad. Dette gir redusert transportbehov. Også i de øvrige avistrykkeriene gir ny teknologi miljømessige effekter.

I Polen er det i Warszawa og Poznan investert store beløp i moderne avistrykkerier som planlegges ferdig i mai/juni 1999. Orkla Medias øvrige trykkerivirksomhet i Polen omfatter et nytt trykkeri som er under bygging i Opole samt etablerte avistrykkerier i Wroclaw, Bydgoszcz og Bialystok. Avisproduksjon er underlagt strenge miljøkrav fra myndighetene både når det gjelder avfallshåndtering, støy og støveksponering og utslippshåndtering.

Hjemmet Mortensen Trykkeri (HMT) har besluttet å investere i Computer to plate teknologi, ny offsetpresse og ny ferdiggjøringsteknologi. Hele anlegget planlegges ferdig i første halvdel av år 2000, og vil erstatte den eksisterende dypptrykkpressen som miljømessig har vært en utfordring for bedriften.

Miljøinvesteringer og samordning av trykkerivirksomhet vil totalt sett bidra til mindre miljøbelastninger når det gjelder CO₂-utslipp ved transport og føre til lavere forbruk av energi. I tillegg vil makulaturprosenten bli redusert og forbruket av kjemikalier og væsker for fremstilling av tekst og bilder bli lavere som følge av digitaliseringsprosessen.

MAKULATUR

Over 90 % av dagspresseopplaget i Norge går til faste abonnenter. Innen ukepresse er antallet faste abonnenter betydelig lavere. I Bladcentralens regi blir

restopplaget av ukebladene hentet i utsalgsstedene og sendt til gjenvinning. I de polske avisene er det en relativt lav abonnementsandel. Det er et mål å redusere returandelen, dvs. forskjellen mellom trykt og solgt opplag.

Makulatur er en betydelig utfordring både miljømessig og økonomisk. Makulatur oppstår primært ved igangkjøring og avhenger bl.a. av opplagsstørrelse, fargebruk og automasjonsnivå. Gjennomsnittlig makulaturandel i eksisterende anlegg i Orkla Dagspresse ligger på mellom 8 og 15 %. HMT har en makulaturprosent i eksisterende anlegg på cirka 19. Bakgrunnen er høye krav til trykkvalitet og behovet for renskjæring etter trykking. I Polen har Orkla Medias trykkerier en makulaturandel på cirka 8 %.

Igangkjøringproblemer førte til at Orkla Trykk ikke nådde sin målsetting om makulaturandel i 1998. På grunn av anleggets størrelse har dette påvirket makulaturprosenten negativt innenfor Orkla Dagspresse totalt i 1998. Oppstartingsproblemene ser nå ut til å være løst, og det er realistisk å nå et nivå på 8,9 % i løpet av 1999.

FOTOKJEMIKALIER, FOTOGRAFISK MATERIALE OG TRYKKPLATER

De etablerte trykkeriene i Polen har tegnet avtaler med spesiselskaper som samler og destruerer alt fotografisk materiale og brukte offsetplater.

I Norge blir all brukt fotokjemi, kjemirelatert avfall og metallavfall, som f.eks. brukte offset-plater, levert til godkjent mottak gjennom Stena Miljø.

Kjemisk avfall knyttet til fotofremkalling i redaksjonene forventes i fremtiden bli redusert. Mange steder blir det prøvet ut digitale kameraer. Avhengig av billedkvalitet kan digitaliseringen på sikt eliminere all kjemikaliebruk knyttet til fremkallingsprosessen.

UTSLIPPSHÅNDTERING

HMT har i 1998 lyktes med å redusere isopropanolkonsentrasjonen i luften rundt offsetpressen fra 12 til 10 %. Det arbeides med å finne alternative tilsetningsstoffer i fuktevannet. Kravet til stabil trykkvalitet vil avgjøre om man lykkes i dette arbeidet.

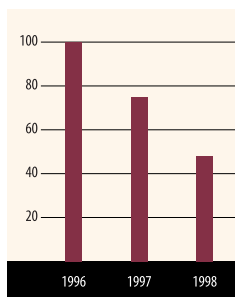
Bedriften har konsesjon til utslipp av en viss CO-mengde pr. år. CO-konsentrasjonen målt i 1998 er betydelig lavere enn i 1996 og 1997 og ligger godt under konsesjonsgrensen.

ENERGIFORBRUK OG ENERGIØKONOMISERING

Energiforbruket i dagspresse Norge er for stor del knyttet til elektrisitet, mens HMT og de polske trykkeriene i tillegg bruker olje.

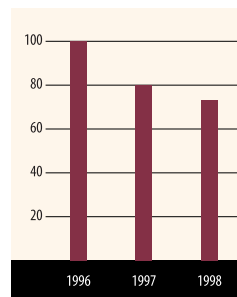
De datasynkroniserte drivmotorene i Orkla Trykk gir en energibesparelse på minimum 10 % i forhold til tradisjonelle drivsystemer. I HMT er forbruket av olje redusert med nær 80 % i 1998, bl.a. ved å kjøre fyrkjelene mer på elektrisitet. I Østlendingen er det de siste årene investert i integrert varmegjenvinning i ventilasjonsanleggene både i avishus, presse og pakkeri. ENØK-tiltak er også igangsatt ved flere av de øvrige bedriftene.

FORBRUK AV FOTOKJEMIKALIER
HJEMMET MORTENSEN TRYKKERI



Indeks 1996 = 100

INTERNE TRANSPORTKOSTNADER
HJEMMET MORTENSEN TRYKKERI



Indeks 1996 = 100

Kjemi

Orklas kjemivirksomhet, Borregaard, er et internasjonalt kjemiselskap som utvikler, produserer og markedsfører industrielle spesialprodukter.

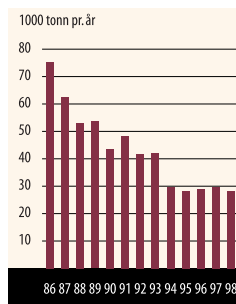
Borregaard har tre kjerneområder: Spesialkjemi, Finkjemi og Tilsetningsstoffer. Borregaard har mer enn 20 produksjonsenheter i 12 land og en rekke salgskontorer i Europa, Amerika, Asia og Afrika. I 1998 hadde Borregaard 2.800 ansatte.

HOVEDTALL

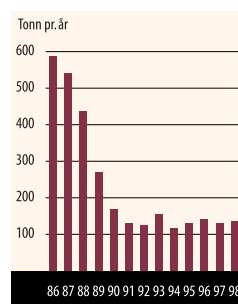
	1997	1996	1995
Driftsinntekter totalt (mill. kr)	5.777	5.733	5.161
Driftsinntekter utenfor Norge (mill.kr)	4.298	4.291	3.833
Driftsresultat før AIK*	402	324	441
Fornylses- og miljøinvesteringer (mill. kr)	348	416	284
Årsverk totalt	2.583	2.633	2.547
Årsverk utenfor Norge	715	723	659

* Andre inntekter og kostnader

**SPESIALCELLULOSE OG AVLUTFØREDLING
UTSLIPP AV ORGANISK
OPPLØST MATERIALE (KOF)**



**SPESIALCELLULOSE
UTSLIPP AV KLORORGANISK
MATERIALE (AOX)**



MILJØPOLICY

Borregaard ser sine produkter og sin virksomhet som samfunnsnyttig og verdifull for kunder, ansatte, eiere og nærmiljøet. Borregaard tilstreber en høy standard når det gjelder helse, miljø og sikkerhet. Borregaard har også forpliktet seg til retningslinjene i det internasjonale miljøansvarsprogrammet Responsible Care.

Borregaards virksomhet er internasjonal. Selv om utfordringene varierer i de ulike virksomheter og land, legges de samme prinsipper til grunn når det gjelder helse, miljø og sikkerhet i alle deler av verden hvor selskapet er engasjert. Denne rapporten gjør rede for retningslinjer og holdninger for Borregaards helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid. De viktigste utfordringer og aktiviteter på dette området er beskrevet ved en gjennomgang av selskapets kjerneområder.

SPESIALKJEMI

Borregaard LignoTech

Borregaard LignoTech har produksjonsanlegg i ti land i Europa, Amerika, Asia og Afrika. Virksomheten anvender treets bindemiddel, lignin, som råstoff. Dette råstoffet er fornybart og ligninproduktene er nedbrytbare. Ved produksjonen i Norge kommer råstoffet fra Borregaards egen cellulosefabrikk. De øvrige anleggene kjøper råstoffet i hovedsak fra nærliggende celluloseprodusenter. (Se også temaartikkel s. 3).

I enkelte cellulosefabrikker går sulfittavluten fortsatt som utslipp til vann. Utnyttelsen av råstoffet fra slike fabrikker fører derfor i seg selv til utslippsreduksjoner. Dette er tilfelle ved Borregaards ligninfabrikk i Kina og den nye fabrikk i Sør-Afrika.

Produktene anvendes i bl.a. betong, keramiske produkter, landbrukskjemikalier, dyrefôr, brikettering, tekstilfargestoff og oljebaseslam.

Flere av ligninproduktene har en god miljømessig virkning i de produkter og prosesser de inngår i.

Eksempler på dette er som tilsetningsstoff i betong for å redusere sementinnholdet med tilhørende reduserte CO₂-utslipp i sementproduksjonen.

Beregninger som er foretatt, viser at Borregaards ligninprodukter til betongmarkedet gjennom lavere sementforbruk fører til et årlig globalt redusert CO₂-utslipp på ca. tre millioner tonn. Videre fører bruk av ligninprodukter i plantevernmidler til at det er mulig å erstatte løsningsmiddelbaserte systemer med mer miljøvennlige vannbaserte systemer. Lignin som støvbindemiddel er et miljøvennlig alternativ til bruk av tradisjonelt veisalt.

Enkelte av produksjonsanleggene for ligninproduktene er utslippsfrie ved at avløpsstrømmer resirkuleres, mens avløpsvann fra andre enheter behandles i biologiske renseanlegg.

Borregaard ChemCell

Borregaard ChemCell produserer høyt foredlede kjemiske celluloser, og har sin produksjon i Sarpsborg, Norge. Virksomheten anvender årlig vel 900 000 m³ virke som hovedsakelig kommer fra Norge og Sverige. Cirka halvparten er flis hugget av restmateriale fra sagbruk.

Virksomheten fokuserer på anvendelsen av cellulosemolekylet til en rekke formål. Borregaards spesialcellulose anvendes bl.a. i fremstilling av fortyknings-

midler, lim, maling, acetatplast, filter og tekstiler. Borregaards produkter er alternativer til produkter basert på ikke-fornybare råstoffer.

Sidestrømmer fra celluloseproduksjonen anvendes til produksjon av etanol, vanillin og ligninprodukter. Det organiske restmaterialet fra celluloseproduksjonen behandles i et biologisk renseanlegg som bryter ned 70 % av de organiske stoffene. Renseanlegget utvikler metangass som anvendes som energikilde, tilsvarende 3000 tonn olje pr. år.

Borregaard har igangkjørt et nytt prosessstrinn i sin celluloseproduksjon som vil øke andelen av særlig høyt foredlede produkter. De nye prosessene kan på sikt bidra til ytterligere reduksjon av utslippene av organisk og klororganisk materiale (KOF og AOX).

Borregaard fremstiller selv strategiske basis-kjemikalier til internt bruk og eksternt salg. Kloralkalifabrikken som bl.a. produserer natronlut og klor, er bygget om til en kvikksølvfri prosess. Den ombygde fabrikken produserer nå med full kapasitet. Kvikksølvinfisert produksjonsutstyr og avfall knyttet til utviklingen av den gamle prosessen er gjennom 1998 behandlet og deponert på bedriftens område i et spesialkonstruert deponi.

Sovelysrefabrikken forsyner cellulosevirksomheten med SO₂-gass og varmeenergi. Et nytt renseanlegg har redusert SO₂-utslippene betydelig.

FINKJEMI

Borregaard Synthesis

Borregaard Synthesis har produksjonsenheter i Norge, Italia, Kina og USA.

I Norge fremstilles farmasøytiske mellomprodukter og aromakjemikaliene vanillin og etylvanillin. Virksomhetene baseres i hovedsak på petrokjemiske råstoffer. Den ene av vanillinfabrikkene anvender imidlertid lignin som råstoff. En livsløpsanalyse utført av Batelle viser at Borregaards unike konsept for fremstilling av vanillin fra lignin totalt sett er en miljømessig fordelaktig prosess.

Utslipp av organisk materiale fra finkjemivirksomheten i Sarpsborg er nå redusert ved å behandle alt prosessvann i Borregaards biologiske renseanlegg.

Dette har halvert KOF-nivået i avløpsvannet.

Løsemidler og andre kjemikalier i prosessene blir i hovedsak gjenvunnet. I de tilfeller der dette ikke er mulig, søker bedriften å finne alternativ anvendelse som innsatsmiddel til andre produkter.

Ut over dette har virksomheten tilfredsstillende ordninger for deponering eller forbrenning av avfall hos godkjente mottak.

Et gjenvinningsprosjekt for kobber er utviklet og satt i drift i 1998. Dette vil redusere utslipp av kobberholdige stoffer og redusere avfallsmengden til deponering. Gjenvinningsanlegget er nærmere beskrevet på side 15 i denne rapporten.

I Italia har Borregaard et difenolanlegg i Ravenna og et anlegg for fremstilling av difenolderivater ved Bergamo. Virksomheten har egne renseanlegg. I Ravenna benytter Borregaards fabrikk renseanlegg som hører til et større industrianlegg hvor fabrikken er lokalisert.

Finkjemifabrikken Borregaard overtok i USA i 1997, har gjennom flere målrettede tiltak i 1998 etablert en ny og høyere standard innen HMS-området.

I Kina har Borregaard en fabrikk (61 % eierandel) for produksjon av karbofuran som anvendes i fremstilling av plantevernmidler for å øke produktiviteten i landbruket. Råstoffet kommer fra Borregaards virksomhet i Italia. Karbofuran er toksisk og Borregaard har derfor lagt betydelig vekt på sikkerhetsforholdene og nye systemer er iverksatt. Bedriften arrangerte i 1998 et miljøseminar hvor både myndigheter og konkurrenter deltok. Virksomheten fikk her anerkjennelse for sitt arbeid med miljø- og sikkerhetstiltak.

TILSETNINGSSTOFFER

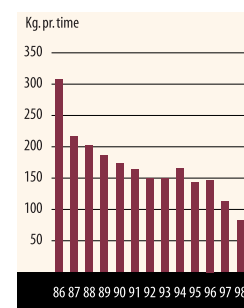
Denofa

Denofa har sitt produksjonsanlegg for oljer, fett og fôr i Fredrikstad. Et av de viktigste råstoffene er soyabønner. De fleste produsentland har startet produksjon av genmodifiserte soyabønner. Ingredienser og råstoffer fra disse bønnene er nå godkjente produkter innen EU, noe som innebærer at soyaolje- og melprodusenter baserer produksjonen på slike bønner.

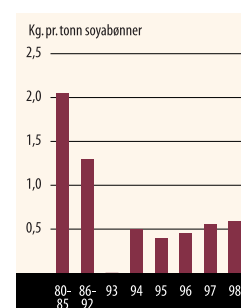


The Petronas Twin Towers i Kuala Lumpur i Malaysia, som ble ferdig i 1997, er med 451 meter verdens høyeste bygning. Til konstruksjonen medgikk det blant annet 428.000 m³ betong. Borregaard LignoTech leverte ligninbaserte dispergeringsmidler av typen Borresperse til betongprodusenten. Borresperse gjør det mulig å redusere sementmengden i betongen samtidig som man får jevnere støp. Betongmixen blir i tillegg mer smidig og kan pumpes selv til store høyder. Vanninnholdet i betongen kan også reduseres. Resultatet er sterkere konstruksjoner.

BORREGAARD SARPSBORG UTSLIPP AV SVOVELDIOKSID



DENOFA HEXANFORBRUK



1993: Produksjonsstans

Denofas kunder foretrekker imidlertid produkter fremstilt av tradisjonelle bønner. Et system for kjøp av bønner fra bestemte geografiske områder, en grundig oppfølging med hensyn til logistikk og et helhetlig kvalitetssystem har gjort det mulig for Denofa å basere sin produksjon på slike bønner.

Denofa har gjennomført en rekke tiltak for utslippsbegrensninger og reduksjon av støy og støv.

ENERGI

Det totale energiforbruket i 1998 for Borregaard i Norge var 2,3 TWh. Av dette var forbruket ved Borregaards virksomhet i Sarpsborg 1,8 TWh.

Elkraft-forbruket i Borregaard dekkes delvis ved egen tilgang på vannkraft. Denofa i Fredrikstad benytter 79 GWh spillvarme fra et avfallsforbrenningsanlegg i nærheten.

Energisektoren gjennomgår store endringer både nasjonalt og internasjonalt. Energiområdet er nært knyttet til utfordringer på miljøsidan. På dette området vil rammevilkårene påvirkes av hvordan Kyoto-avtalen skal følges opp, blant annet med hensyn til avgifter. Borregaard må på sikt fornye sin produksjonskapasitet for varmeenergi. I denne situasjonen vil Borregaard opprettholde størst mulig fleksibilitet i sin energitilgang, inntil de fremtidige rammevilkår for energi blir mer klarlagt.

I dag produseres varmen fra anlegg basert på olje, svovelkis, bark og biogass.

Borregaard inngikk i løpet av 1998 kontrakt om forlenget levering av svovelkis til svovelsyrefabrikken. Svovelsyreproduksjonen gir Borregaard et betydelig

bidrag av CO₂-fri varmeenergi. Etter at et nytt renseanlegg ble tatt i bruk sommeren 1997 er utslippene av SO₂ kraftig redusert.

Borregaard inngikk i 1998 en intensjonsavtale med en nærliggende ferrosilisiumprodusent om en mulig utnyttelse av spillvarmen fra denne fabrikkens dersom et gjenvinningsanlegg blir bygget.

Ved anlegget i Sarpsborg ga bark og biogass til sammen 89 GWh varmeenergi i 1998.

TRANSPORT OG LOGISTIKK

Borregaard i Sarpsborg og Denofas virksomhet i Fredrikstad har fortsatt en høy andel av råvare- og ferdigvaretransporten med båt. Dette er en miljømessig bedre løsning enn transport på vei, men for Sarpsborgs del forutsettes det god tilrettelegging av Glomma som trafikkåre. Deler av finkjemivirksomheten har gått over til bulklevering i containere i stedet for mindre stålfat. Dette medfører redusert transportbehov og redusert emballasjebruk.

Det store antall desentraliserte produksjonsenheter for ligninprodukter reduserer behovet for lange transporter av både råvarer og ferdigprodukter.

STYRINGSVERKTØY

Borregaard har et integrert system for kvalitetssikring og helse-, miljø- og sikkerhetsforhold. For å sikre en kontinuerlig forbedring av miljøforhold, legger Borregaard vekt på innføring av miljøstyringssystemer. Det arbeides med sertifisering ihht. ISO 14001-standarden ved flere av anleggene.

Styringssystemet innebærer at alle anlegg utarbeider årlige HMS-målsettinger med basis i gitte styringsparametre. I samsvar med disse foretas regelmessige registreringer, avviksanalyser og revisjoner.

UTFORDRINGER FREMOVER

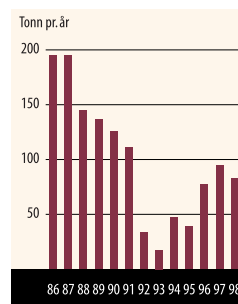
Borregaard vil arbeide videre for miljøforbedringer på flere felt. Arbeidet med å finne en god og langsiktig løsning for varmeproduksjonen i Sarpsborg vil ha høy prioritet gjennom utredning av ulike løsninger. Det arbeides med nye konseptløsninger i celluloseproduksjonen som skal bidra til økt utnyttelse av sidestrømmer fra blekeriet og redusert utslipp av organisk materiale (KOF). Utviklingen på råstoffsidan når det gjelder tømmer, fisk og soyabønner følges nøye.

SoyPass, som i sin helhet benyttes i kufør, er et soyamel behandlet etter en metode patentert av Borregaard LignoTech. SoyPass gir en mer effektiv utnyttelse av proteinet i soyamelet. Dette resulterer i en økning av melkeproduksjonen med opp til 8 %. I tillegg blir nitrogenutslippet redusert, hvilket betyr mindre forurensning av naturen. Produksjonen startet i Europa i 1992 og foregår nå ved tre anlegg i Europa og to i USA. Salget har hatt en positiv utvikling og var i 1998 på over 200.000 tonn, en vekst på mer enn 30 % fra året før. Bildet er fra Denofas ekstraksjonsverk i Fredrikstad, hvor SoyPass produseres.



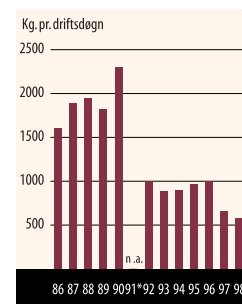
Orkla er gjennom Borregaard en av Norges største private skogeiere. Borregaard Skoger har i samarbeid med WWF gjennom flere år foretatt registrering av viktige livsmiljøer og sårbare arter (biotoper) i sine skogsarealer. Hittil er 88 % av det produktive skogsarealet på i alt ca. 770.000 dekar kartlagt. Arbeidet ventes fullført i 1999.

DENOFA UTSLIPP AV SVOVELDIOKSID (SO₂)



1993: Driftsstans soyaproduksjon

DENOFA UTSLIPP AV ORGANISK MATERIALE TIL VANN (KOF)



* Oppstart av biologisk renseanlegg i løpet av året

Miljø i fokus



Her betjener operatør Kjell Hysesstad gjenvinningsanlegget, hvor slamseparatorene er sentrale komponenter. Kobberoksidet foreligger som slam og blir i dette trinnet skilt ut fra vanillinavluten og resirkulert i prosessen. Vanillinavluten er et viktig råstoff for Borregaards lignin-virksomhet.

GJENVINNING AV KOBBER FRA VANILLINPRODUKSJONEN

Borregaard i Sarpsborg er verdens nest største produsent av vanillin. Vanillin brukes i hovedsak som smaks- og aromastoff, men er også en viktig råvare i farmasøytisk industri. Borregaard lager vanillin med to helt forskjellige råstoffer som utgangspunkt. Det ene er difenoler, et petrokjemisk råstoff, det andre lignosulfonater fra Borregaards produksjon av sulfittcellulose.

Lignin er treets bindemiddel og dermed et naturlig og fornybart råstoff. Borregaard er i dag den eneste i verden som fortsatt produserer vanillin med lignin som basis. Første trinnet i prosessen er oksydasjon av lignosulfonatet med kobberoksid som katalysator. Hovedmengden av det anvendte kobberkvantumet har hittil blitt deponert på Langøya i Oslofjorden. Borregaard har i tillegg konsesjon for utslipp av kobber til vann. Dette var imidlertid ingen ønsket situasjon hverken miljømessig eller økonomisk. For å minske utslippet og redusere både forbruk og deponering har Borregaard derfor arbeidet lenge med alternativer for gjenvinning av kobberet.

Det fantes ingen kommersielt tilgjengelig teknologi for dette formålet. Det var derfor nødvendig å utvikle en egen prosess. Dette arbeidet startet i 1994 med støtte fra Statens Forurensningstilsyn og med konsulentbistand fra SINTEF som viktig supplement til Borregaards egen innsats. Mye av teknologien som ble brukt var ikke benyttet i lignende anlegg tidligere.

Utvikling og utprøving av deler av prosessen i et pilotanlegg hos SINTEF og kjøring i full skala i vanillinfabrikken av andre prosesstrinn, ga grunnlaget for prosjekteringen og byggingen av gjenvinningsanlegget, som sto ferdig i februar 1998.

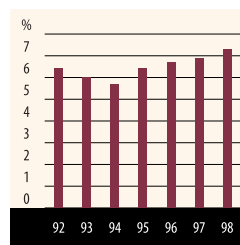
Anlegget har økt kompleksiteten i vanillinfabrikken og oppstarten har ikke vært uproblematisk. Driften har imidlertid nå tilfredsstillende regularitet. Anlegget vil redusere kobberutslippet fra Borregaard som helhet med mer enn 30 %. Videre optimalisering vil gjøre det mulig å øke vanillinproduksjonen uten at utslippene vil overstige nåværende nivå.

Deponeringen av kobber vil opphøre. Deponeringsordningen blir imidlertid av beredskapsmessige grunner opprettholdt i 1999, men er planlagt avvirket helt i løpet av år 2000.

De samlede investeringene i den nye prosessen inkludert utviklingskostnader ligger i overkant av 22 mill. kroner.

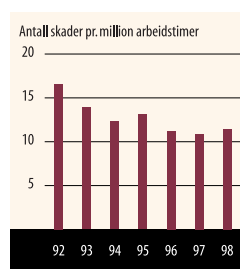
Helse og miljø i tall

UTVIKLING I SYKEFRÅVER*



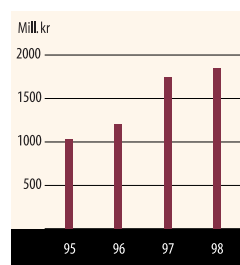
* Gjelder konsernets virksomheter i Norge

UTVIKLING I H-VERDI*



* Gjelder konsernets virksomheter i Norge

FORNYELSES- OG MILJØ-
INVESTISJONER



Nedenfor kommenteres data i utvikling i sykefravær og antall skader for konsernets norske virksomheter, samlede fornyelses- og miljøinvesteringer for konsernet totalt samt utslipp fra varmekonsumet i Norge.

Arbeidet med å frembringe ytterligere konsoliderte miljødata pågår. Grunnet konsernets sammensetning og ulike produktområder vil en videre utvikling av godt tallmateriale være krevende og kan følgelig bare realiseres gradvis.

HELSE, ARBEIDSMILJØ OG SIKKERHET

Samlet sykefravær i de norske Orkla-selskapene økte i 1998 både for arbeidere og funksjonærer. For arbeidere er dette i tråd med landsgjennomsnittet, mens landsgjennomsnittet for funksjonærer viser en fallende tendens. De største utfordringene innen dette området ligger innenfor Drikkevarer, hvor betydelige omstruktureringer har vært nødvendige som følge av kapasitetsreduksjonen. Borregaard har som helhet en mer positiv utvikling enn de øvrige selskapene, både med hensyn til sykefravær og skadeutvikling.

Skadefrekvensen (H-verdi) sett under ett for Orkla-selskapene i 1998 ligger omtrent på nivå med foregående år. Det har i 1998 ikke vært anleggsskader av vesentlig betydning.

FORNYELSES- OG MILJØINVESTISJONER

Fornyelses- og miljøinvesteringer økte fra 1.738 mill. kroner i 1997 til 1.843 mill. kroner i 1998. Investeringene omfatter et stort antall større og mindre prosjekter i samtlige områder innen Merkevarer og Kjemi. Noen investeringer er foretatt utelukkende eller i det alt vesentlige med miljøforbedringer som formål. Eksempelvis var Kjemiområdets rene miljøinvesteringer i 1997 og 1998 tilsammen 255 mill. kroner.

Hovedtyngden er imidlertid investeringer der formålet kan være kapasitetsutvidelse, rasjonalisering, modernisering eller total fornyelse av anlegg og prosesser etc. Disse prosjektene har også en positiv miljøvirkning, i mange tilfelle både på det ytre og indre miljø. Det er vanskelig å kvantifisere miljøandelen eller miljøvirkningen av den enkelte investering i slike "kombinerte" prosjekter på en meningsfull og konsistent måte.

I denne rapporten er både spesifikke miljøinvesteringer og fornyelseinvesteringer med betydelig positiv miljøvirkning omtalt.

ENERGI OG MILJØ

Industriproduksjonen i Orkla krever gjennomgående mye varmeenergi. Med stor fleksibilitet mellom bruk av brensel eller el til denne varmeproduksjonen blir valget prisbestemt, og det spesifikke utslippet vil derfor variere fra år til år.

Det arbeides aktivt i alle virksomhetsområder med energioptimering. Varme i avløpsvann og avgasser hentes ut ved varmeveksling, energi fra kjøling utnyttes til oppvarming av andre prosesser. Det arbeides for økt daglig bevissthet rundt energiforbruk, også ved å redusere forbruket av vann.

I Borregaard Sarpsborg, som er konsernets største enkeltforbruker av energi, er det høsten 1998 gjennomført en studie for fremtidig energiforsyning, hvor energioptimering var en viktig del. Blant mulige sparetiltak er en varmepumpeløsning som utnytter avløpsvann fra det biologiske rensenanlegget. Det kan gi et betydelig bidrag til deknningen av Borregaards fremtidige behov for varmtvann. Investeringer i nye produksjonsanlegg for varmeenergi kan reduseres ved at effektopper utjevnes ved bedre styring av prosesser.

Borregaard er positiv til å utnytte gjenvunnet varme fra et nærliggende smelteverk hvis et varme-gjenvinningsanlegg bygges.

UTSLIPP FRA ORKLA-KONSERNETS SAMLEDE TERMISKE ENERGIFORBRUK I NORGE

	1998	1997	1996	1995
Varmeforbruk (GWh)	1.873	1.759	1.778	1.771
CO₂-utslipp (tonn)	275.953	289.550	312.048	230.322
(kg pr. kWh)	0,147	0,165	0,176	0,130
SO₂-utslipp (tonn)	1.484	1.070	1.446	1.316
(gram pr. kWh)	0,79	0,61	0,81	0,74

Orklas utenlandske bedrifter, ekskl. enkelte mindre virksomheter i Øst-Europa, hadde i 1998 et samlet termisk energiforbruk på 870 GWh. CO₂-utslippet lå på 0,182 kg pr. kWh og SO₂-utslippet på 0,24 gram pr. kWh. Hovedårsaken til det lavere spesifikke svoveldioksidutslippet utenfor Norge er mindre bruk av olje og høyere forbruk av gass. Flere bedrifter kjøper dessuten termisk energi, f.eks. i form av fjernvarme.

Ordforklaringer/Miljøkontakter

ORDFORKLARINGER

AOX:	Klororganiske forbindelser (Adsorberbart organisk halogen)	IK-mat:	Forskrift for internkontroll for å oppfylle næringsmiddelovngivningen
Biogass:	Metangass fremstilt ved nedbrytning av organisk avfall	ISO:	Den internasjonale standardiseringsorganisasjonen
CO:	Karbonmonoksid	ISO 9001/9002:	Standarder for kvalitetssikrings-system
CO₂:	Karbondioksid	ISO 14 001:	Standard for miljøstyringssystem
DM:	Direkte markedsføring	Isopropanol:	Organisk løsningsmiddel som bl.a. anvendes i offset-trykking
ENØK:	Energioptimering	KOF:	Kjemisk oksygenforbruk
EMAS:	Environmental Management and Audit System (EUs frivillige ordning for miljøledelse og -revisjon)	Makulatur:	Avfallspapir fra trykkprosesser
GMP:	Good Manufacturing Practice	MWH:	1 MWh = 1000 kWh
GWh:	1 GWh = 1000 MWh	NO_x:	Nitrogenoksid
HACCP:	Hazard Analysis Critical Control Points	SFT:	Statens Forurensningstilsyn
Hexan:	Organisk løsningsmiddel som bl.a. brukes til ekstraksjon av olje fra soyabønner	SO₂:	Svoveldioksid
HMS:	Helse, miljø og sikkerhet	Spesialavfall:	Avfall som ut fra klassifisering etter kjemiske og fysiske egenskaper må behandles separat
H-verdi:	Antall skader pr. million arbeidstimer	Tensider:	De vaskeaktive bestanddelene i et vaskemiddel
		TWh:	1 TWh = 1000 GWh

MILJØKONTAKTER

Orkla
Haakon Andreassen
Postboks 423 Skøyen
0212 Oslo
Telefon: 22 54 40 00
Telefax: 22 54 45 90

Orkla Foods
Orkla Foods A.S
Svante Svensson
Postboks 711
1411 Kolbotn
Telefon: 66 81 61 00
Telefax: 66 80 63 78

Bakers AS
Terje Hullstein
Postboks 43 Økern
0508 Oslo
Telefon: 22 88 03 00
Telefax: 22 65 82 12

Orkla Drikkevarer
AB Pripps Bryggerier
Karl Widlöf
Bryggerivägen 10-12
S-161 86 Stockholm
Telefon: + 46 8 757 70 00
Telefax: + 46 8 98 10 79

Ringnes a.s
Alf Dagfin Haukeli
Postboks 7152 Majorstuen
0307 Oslo
Telefon: 22 06 95 00
Telefax: 22 06 96 85

Orkla Brands
Jan Michelsen
Postboks 4236 Torshov
0401 Oslo
Telefon: 22 89 50 00
Telefax: 22 15 74 89

Orkla Media
Per Suseg
Postboks 419 Skøyen
0212 Oslo
Telefon: 22 54 48 00
Telefax: 22 54 48 90

Kjemi: Borregaard
Dag Arthur Aasbø
Postboks 162
1701 Sarpsborg
Telefon: 69 11 80 00
Telefax: 69 11 88 80

Design og layout
ANISDAHL, SAND & PARTNERE

Foto
TERJE MARTHINUSEN
TOMMY NORMANN HANSEN
SCAN-FOTO

Trykk
GRØNLANDS GRAFISKE AS

Mars 1999



Orkla ASA

Postboks 423 Skøyen
0212 Oslo
Telefon 22 54 40 00
Telefax 22 54 45 90
Foretaksnummer 910 747 711

Besøksadresse:
Karenslyst allé 6
0278 Oslo